Tema 8. Cuestiones de repaso.

Selectividad.

**1)** Describa el modelo del mosaico fluido de membrana e ilústralo con un dibujo indicando los componentes principales.

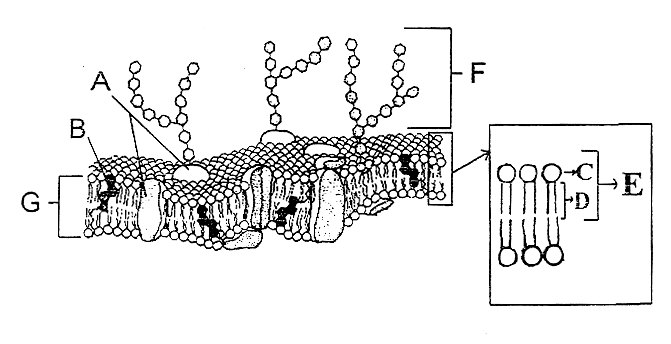
**2)** Indique la composición química de la membrana plasmática. Enumere los diferentes lípidos de membrana. Explique la formación de la bicapa lipídica en función de las propiedades de los lípidos que la constituyen. ¿Qué tipo de fuerzas e interacciones se establecen?

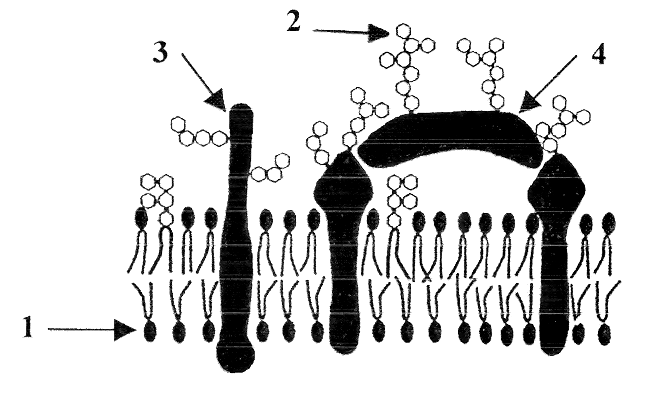
**3)** En relación a la figura adjunta, conteste a las siguientes preguntas:

a) ¿Qué estructura celular representa esta figura? Explique tres funciones de la misma.

b) Indique el tipo de componente químico que corresponde a cada número y letra, y la función de los señalados con los números 1, 2 y 3.

c) ¿Qué clase de células presentan la estructura del dibujo?



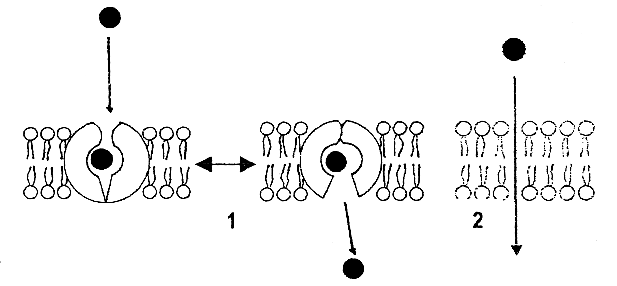


**4)** Explique en qué consiste la permeabilidad selectiva de la membrana plasmática. Describa el transporte activo y las distintas modalidades de transporte pasivo.

**5)** Explique los fenómenos de difusión y transporte de moléculas a través de la membrana plasmática. Defina los términos endocitosis, pinocitosis, fagocitosis y exocitosis.

**6)** ¿Por qué los lípidos, independientemente de su tamaño, atraviesan sin dificultad las membranas celulares, y los aminoácidos no? De una explicación razonada a este hecho.

**7)** Nombre y describa los mecanismos celulares por los que pueden penetrar en la célula: Na+, O2 y una bacteria.

**8)** A la vista de los esquemas, responda razonadamente a las siguientes preguntas:

a) Los esquemas 1 y 2 representan dos formas distintas de transporte a través de la membrana. Identifíquelas y descríbalas.

b) Describa la composición química de la membrana plasmática.

**9)** ¿Cómo pueden las bacterias regular la fluidez de sus membranas?

**10)** Ordene los siguientes compuestos de mayor a menor permeabilidad a través de las membranas celulares: agua, ARN, Ca++, glucosa.

**11)** ¿Qué función desempeña el colesterol en las membranas de las células animales?

**12)** Describa la estructura de la pared de células vegetales indicando sus principales componentes.

**13)** diferencie brevemente las paredes de células vegetales, fúngicas y procariotas.

**14)** Caracterice la matriz extracelular como envoltura celular indicando a nivel general su estructura y función.

**15)** Dibuje y señale los componentes de las siguientes uniones celulares: desmosomas, uniones estrechas, uniones GAP, plasmodesmos y hemidesmosomas. Indique su función y en qué tipo de células se encuentran.

**16)** Indique las diferencias y semejanzas que encuentre entre los siguientes pares de uniones celulares:

a) Desmosomas y uniones estrechas.

b) Uniones GAP y plasmodesmos.

Libro PAU Biología.

Pag. 70-74.

Libro Bruño Biología 2º Bto.

Ampliación y cuestiones Pag. 136-145.

Pag. 155. 1-9, 11 y 15.